

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DES Corps libres intrapleuraux

THÈSE

Présentée et soutenue publiquement le Février 1935, à 17 heures 30

POUR OBTENIR LE GRADE DE

Docteur en Médecine

PAR

M. LE BRIS, Léon-Paul

né à Bourg-Blanc (Finistère) le 14 Janvier 1907

EXAMINATEURS DE LA THÈSE :

}	MM. PERRIN,	Professeur, <i>Président.</i>
	ÉTIENNE,	Professeur, <i>Juge.</i>
	SIMONIN,	Agrégé, <i>Juge.</i>
	ABEL,	Agrégé, <i>Juge.</i>

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront posées
sur les diverses parties de l'enseignement médical

LILLE
Société Anonyme d'Imprimerie
et d'Editions du Nord

—
1935

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DES Corps libres intrapleuraux

THÈSE

Présentée et soutenue publiquement le Février 1935, à 17 heures 30

POUR OBTENIR LE GRADE DE

Docteur en Médecine

PAR

M. LE BRIS, Léon-Paul

né à Bourg-Blanc (Finistère) le 14 Janvier 1907

EXAMINATEURS DE LA THÈSE :

}	MM. PERRIN,	Professeur, <i>Président.</i>
	ÉTIENNE,	Professeur, <i>Juge.</i>
	SIMONIN,	Agrégé, <i>Juge.</i>
	ABEL,	Agrégé, <i>Juge.</i>

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront posées
sur les diverses parties de l'enseignement médical

LILLE

Société Anonyme d'Imprimerie
et d'Éditions du Nord

—
1935

UNIVERSITÉ DE NANCY — FACULTÉ DE MÉDECINE

Doyen : M. L. SPILLMANN, O *, I ½.

Professeurs honoraires : MM. NICOLAS, *, I ½; WEISS, O *, I ½;
BOUIN, O *, I ½; ANCEL, *, I ½; GARNIER, *, I ½;
MACE, *, I ½; P. PARISOT, O *, I ½; DUFOUR, *, I ½; G. THIRY, *, I ½.

Professeurs :

Anatomie pathologique	M. L. HOCHÉ, O *, I ½.
Clinique médicale	M. G. ETIENNE, O *, I ½.
Clinique des malad. syphilit. et cutanées	M. L. SPILLMANN, O *, I ½.
Cliniq. de chir. infantile et d'orthopédie	M. FRÉLICH, *, I ½.
Physiologie	M. M. LAMBERT, *, I ½.
Clinique obstétricale et Accouchements	M. A. FRUHHN-SHOLZ, O *, I ½.
Clinique d'oto-rhino-laryngologie	M. P. JACQUES, *, I ½.
Clinique de chirurgie urinaire	M. P. ANDRÉ, *, I ½.
Histologie	M. R. COLLIN, *, I ½.
Anatomie descriptive	M. M. LUCIEN, *, I ½.
Clinique chirurgicale	M. G. MICHEL, *, I ½.
Clinique médicale	M. L. RICHON, *, I ½.
Chimie médicale	M. H. ROBERT, *, I ½.
Thérapeutique	M. M. PERRIN, *, I ½.
Hygiène et médecine préventive	M. J. PARISOT, C *, I ½.
Clinique chirurgicale	M. HAMANT, *, I ½.
Clinique ophtalmologique	M. P. JEANDELIZE, *, I ½.
Hydrologie	M. SANTENOISE, *, A ½.
Clinique des maladies des enfants	M. L. CAUSSADE, *, I ½.
Bactériologie	M. DE LAVERGNE, *, I ½.
Professeurs sans chaire	M. L. JOB, *, I ½.
	M. WATRIN, *, I ½.

Chargés de Cours Complémentaires :

Clinique des maladies tuberculeuses	M. M. PERRIN, *, I ½, professeur.
Pathologie générale	M. P. SIMONIN, A ½, agrégé.
Clinique gynécologique	M. P. SIMONIN, A ½, agrégé.
Pathologie externe	M. A. BINET, *, I ½, agrégé libre.
Clinique des maladies contagieuses	M. GUILLEMIN, A ½, agrégé.
Propédeutique dermatologique	M. DE LAVERGNE, *, I ½, professeur.
Médecine opératoire	M. WATRIN, *, I ½, prof. sans chaire.
Electrothérapie et radiologie	M. M. BARTHELEMY, *, I ½, agr. lib.
Accouchements (cours théorique)	M. G. LAMY, *, I ½, ch. du c. ag. lib.
Obstétrique	M. JOB, *, I ½, prof. sans chaire.
Clinique propédeutique médicale	M. VERMELIN, *, A ½, agrégé.
Anatomie et Médecine légale	M. DROUET, A ½, agrégé.
Pathologie interne	M. MUTEL, *, I ½, agrégé.
Clinique des maladies mentales	M. ABEL, *, I ½, agrégé.
Education physique (1)	M. HAMEL, *, docteur.
Physiologie du travail	M. L. MERKLEN, A ½, agrégé.
Clinique neurologique (1)	M. L. MERKLEN, A ½, agrégé.
Propédeutique O.-R.-L. (1)	M. MICHON, docteur.
Parasitologie	M. AUBRIOT, docteur.
	M. DOMBRAY, docteur.

Agrégés en exercice :

MM. MERKLEN, A ½.	MM. POURSINES.	MM. GUILLEMIN, A ½.
FLORENTIN.	MELNOTTE, O *.	ABEL, *, A ½.
BODART.	MUTEL, *, I ½.	DROUET, A ½.
CHALNOT.	VERMELIN, *, A ½.	SIMONIN, A ½.
WOLFF.		

Agrégés libres :

MM. G. GROSS, *, I ½; S. RÉMY, I ½; BUSQUET, I ½;
M. FAIRISSE, I ½; BINET, *, I ½; BARTHELEMY, *, I ½; LAMY, *, I ½;
M. E. TRIBOLET, I ½, secrétaire.

(1) Fondation de l'Université.

La Faculté a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend ni les approuver, ni les imputer.



A MON PÈRE ET A MA MÈRE

*En témoignage de ma
filiale affection.*

A MES FRÈRES ET A MES SŒURS

A MONSIEUR L'ABBÉ LESPAGNOL

A MES AMIS

MESSIEURS LES DOCTEURS EZEL ET DESORGHER

A MES CAMARADES D'INTERNAT

MESSIEURS LES DOCTEURS DUFOUR ET KUPERCYN

A MES MAÎTRES DU COLLÈGE DE LESNEVEN

A MES PROFESSEURS DE LA FACULTÉ LIBRE DE LILLE

A MONSIEUR LE DOCTEUR BLUYSEN

Chirurgien de l'Hôpital Saint-Louis de Boulogne-sur-Mer

A MONSIEUR LE DOCTEUR D'HOUE

Professeur agrégé

*Il nous a inspiré cette
thèse et nous a aidé de ses
conseils. Nous lui en expri-
mons toute notre recon-
naissance.*

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR PERRIN

*Nous le remercions du
grand honneur qu'il nous a
fait en voulant bien accep-
ter la présidence de cette
thèse.*

A MES JUGES

INTRODUCTION

Nous avons eu l'occasion d'observer, avec M. le Docteur D'Hour, professeur agrégé à la Faculté Libre de Lille, un cas de corps fibrineux libre dans la cavité d'un pneumo-thorax artificiel.

La formation de ces corps libres s'accompagne rarement de symptômes fonctionnels ou physiques. Il s'agit le plus souvent de découvertes radioscopiques. Ces corps libres n'apparaissent pas dans des plèvres saines cependant et on les voit coïncider avec des crises liquidiennes, celles-ci consécutives ou non à des perforations pulmonaires. L'existence de ces corps étrangers est plutôt une curiosité et leur persistance ne constitue pas un obstacle à la continuation du pneumothorax artificiel.

La rareté des observations publiées, les mécanismes pathogéniques invoqués, nous ont paru pouvoir constituer un sujet pour notre thèse inaugurale.

Nous exposerons d'abord notre observation qui a pu être suivie longuement et au cours de laquelle nous avons pu constater l'apparition radiologique et, ultérieurement, la disparition, de ce corps libre intra-pleural. Nous passerons ensuite en revue l'historique de cette question. Cette historique sera courte car l'attention n'a été attirée sur ces faits qu'en 1922, par Fleischner (de Vienne).

Nous n'avons trouvé, au cours de nos recherches bibliographiques, que 12 cas français publiés après l'étude de Sergent et Bordet, datant de 1926. Nous tiendrons compte des observations étrangères que nous avons pu trouver, mais sur ce point, nous devons avertir le lecteur des insuffisances de notre documentation, car il nous a été matériellement impossible de faire des recherches dans de nombreuses revues anglo-saxonnes.

Nous examinerons ensuite les circonstances qui entourent la formation de ces corps libres, puis à la faveur des autopsies signalées dans quelques observations, nous dirons un mot de l'anatomie pathologique de ces corps libres et nous verrons qu'il est légitime de les nommer corps fibrineux plutôt que « Blut-fibrin Kugeln », comme Düll avait proposé de le faire.

Ces notions d'anatomie pathologique nous aideront dans l'étude pathogénique de ces formations et nous discuterons les différentes théories proposées pour expliquer l'origine de ces « boules » de fibrine.

L'étude clinique de ces formations sera peu importante, en raison du peu de signes fonctionnels ou physiques qui accompagnent ces corps fibrineux ; comme nous le disions plus haut, il s'agira le plus souvent de découvertes radiologiques.

Avant d'exposer les conclusions de ce travail, nous avons cru utile de reproduire les observations qui ont été publiées et dont nous avons pu obtenir le texte.

Nous croyons que cette manière de revue générale des corps libres intra-pleuraux, complétant l'exposé d'une observation personnelle, pourra aider à la connaissance d'un incident pouvant survenir au cours du pneumo-thorax thérapeutique.

OBSERVATION

(D'Hour — Le Bris)

M. B... est examiné à Paris, en avril 1927, il est atteint d'une tuberculose excavée, étendue à tout le lobe supérieur droit. Un pneumothorax est institué immédiatement et dès que l'état général du malade est satisfaisant, il est envoyé à Cambo, où le pneumothorax est entretenu. Ce pneumothorax évolue sans incidents importants ; de temps en temps se produisent de petites réactions liquidiennes sans retentissement sur l'état général et qui n'ont jamais nécessité de ponction évacuatrice. Le malade a grossi de plusieurs kilos depuis le début du pneumothorax.

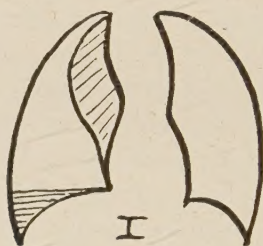
En avril 1929, le malade venant habiter aux environs de Lille, il est insufflé régulièrement par l'un de nous, tous les quinze jours. Les quantités d'air injectées sont minimales : 150 à 300 cc. d'air avec une pression initiale de — 15 et une pression terminale de 0 ou + 1.

Le pneumothorax est presque complet ; il n'existe qu'une bride à base d'implantation parenchymateuse large dans la région scissurale supérieure, bride qui ne gêne en aucune façon le collapsus.

Le seul incident que nous ayons à signaler est une perforation pulmonaire fruste et bénigne survenue en mai 1929, à l'occasion d'un mouvement violent exécuté par le malade (lancement du disque), lance-

ment qui a été suivi d'une douleur extrêmement violente dans l'hémithorax droit et d'une température à 39° pendant les deux jours suivants. Les modifications manométriques et radiologiques ultérieures nous ont permis d'affirmer qu'il s'était bien agi d'une de ces perforations pulmonaires bénignes si souvent constatées quand l'on s'astreint à les rechercher.

Quoique l'histoire de ce pneumothorax soit pauvre en incidents, il s'en fallait de beaucoup que ce pneumothorax fut stable. Il était cependant entretenu très régulièrement. En particulier, quoique ces pressions terminales étaient toujours égales entre elles, l'aspect du collapsus était variable. Un niveau liquide de hauteur variable persistait toujours dans le cul-de-sac diaphragmatique (fig. I).



A l'examen radioscopique du 16 octobre 1929, ce liquide est remplacé par une masse à convexité supérieure occupant le cul-de-sac costo-diaphragmatique (fig. II). Nous pensons immédiatement à l'existence



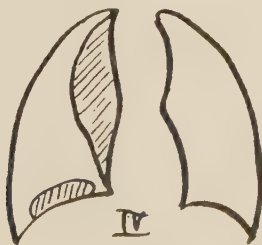
d'un corps libre intrapleurale et plaçons le malade en décubitus latéral (fig. III). Cette masse quitte alors le



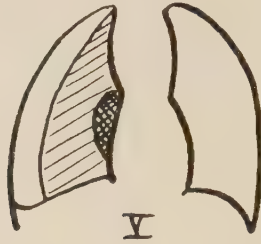
cul-de-sac diaphragmatique, roule le long du bord libre du poumon et atteint le sommet. Nous la radio-graphions à la fois dans le cul-de-sac et sur le bord médiastinal de l'hémithorax. Le corps libre paraît malléable, car ses dimensions sont différentes aux différents moments de sa course, « avant de rouler, il s'étire à la manière de la gomme, suivant la comparaison du Docteur Jacob, pour se tasser ultérieurement ».

Le malade qui n'a rien remarqué d'anormal dans les jours qui ont précédé cette constatation, n'a pas, en particulier, la sensation de choc quand nous lui demandons d'exécuter des mouvements de flexion.

Ultérieurement, le corps étranger reste fixé pendant quelques mois sur la coupole diaphragmatique dans la position indiquée par la figure IV. En décembre



1929, le corps étranger s'est déplacé et il est fixé à la partie postérieure du médiastin (fig. V). Ultérieu-



rement, le poumon reprend son expansion et sur les radiographies l'on trouve, le long du médiastin, une zone dense homogène qui constitue le reliquat de ce corps étranger.

CHAPITRE PREMIER

HISTORIQUE

C'est en 1922, que Fleischner publia à Vienne la première observation de corps libre intrapleurale, complication ou incident au cours du traitement de la tuberculose pulmonaire par le pneumothorax artificiel. A cette occasion, il suppose que les exsudats pleuraux renferment des flocons de fibrine coagulée et que le dépôt progressif de couches concentriques de fibrine arrive à produire les masses volumineuses qu'il a remarquées.

Düll dans la « Beitrage zur Klinik der tuberkulose » publie en novembre 1924, trois autres cas. Il attribue la formation de ces corps libres à la coagulation d'un épanchement sanguin consécutif à une légère hémorragie pariétale et propose pour cette raison le nom de « Blutfibrinkugeln » (boule de fibrine sanguine).

Au Congrès de radiologie de Léningrad de 1925, Klinkowstein et Belajœwa présentent quelques clichés de « Blutfibrinkugeln ».

Maendl, en février de la même année, rapporte dans la revue allemande où Düll avait déjà publié ses observations, deux autres cas.

En 1926, pour la première fois en France, Sergent et Bordet attirent l'attention des phtisiologues sur cette question, à l'occasion d'un cas personnel apparu au 28^e mois d'un pneumothorax thérapeutique.

Les publications se multiplient alors dans tous les pays et plus spécialement en Allemagne. Elles sont signées de Stöffel, de Wischnowitzer (1927), de Poindecker, de Sachs (1928), de Hager et Lanjebeckmann, de Lossen, de Leffer (1930), de Polënzoff, de Pollak (1930), de Svatopluk Basar.

Mende, à Riga, en observe trois cas sur 512 pneumothorax artificiels.

Aux Etats-Unis, H. C. Ballou, de Saint-Louis, en publie dix cas.

Dans les pays de langue espagnole, on trouve des publications signées de Fernando Gomez, qui, en 1931, rapporte deux cas dans la *Revue Médicale de l'Amérique latine* ; de Sayé, qui, en décembre 1930, a examiné au pleuroscope un corps fibrineux ; de Serra Salses et Rocha, de Barcelone.

Romaguera, à la Havane, a trouvé également deux corps libres intrapleuraux.

En Italie, Sossi en 1930, Scarinci en 1932, au sanatorium d'Aspromonte, Parodi, Jurcev (1930) en ont chacun rapporté des observations.

Dans le *Britisch journal of Radiology*, en 1930, Morlock et Wood parlent aussi de « pleural mouse ».

Dans les publications de langue française que nous avons consultées, nous avons trouvé environ une douzaine d'observations publiées, la plupart à la Société d'Etudes scientifiques sur la tuberculose. Après l'observation de Sergent et Bordet, signalons celle d'Urbain Guinard, celle de Piquet et Jeanneret (de Leysin), celle de Jacob et Dioclès, celle de Brette et Sivrière, de Chatard, et enfin le très bel article de Charles Auguste (de Lille), qui, à propos d'un cas personnel, passe en revue les différentes théories pathogéniques.

CHAPITRE II

ÉTIOLOGIE

Les corps libres intrapleuraux sont d'observation rare et les statistiques précises sont peu nombreuses. Sachs, cependant, a rencontré 2 cas sur 700 observations de pneumothorax thérapeutique ; Mende, 3 cas sur 512. Ces chiffres nous paraissent assez élevés, si l'on considère le très grand nombre de tuberculeux traités par la méthode de Forlanini, et le petit nombre de cas de corps libres publiés tant en France qu'à l'Etranger, alors que la plupart des malades sont vus régulièrement à la radioscopie.

Il faut, pour la formation de ces corps libres, un certain nombre de circonstances, à la vérité, rarement réunies.

On rencontre assez souvent, au cours de l'évolution du pneumothorax, une pleurésie légère qui évolue de façon tout à fait latente. On aperçoit un jour à l'écran l'ombre d'un petit épanchement, très peu abondant, qui occupe le fond du sinus costo-diaphragmatique, rarement plus élevé. Ce petit épanchement ne s'est accompagné, en général, d'aucune manifestation clinique.

Dans certains cas, l'épanchement est assez abondant, comme dans l'observation de P. Jacob et Dioclès, où les auteurs remarquent : « une sérieuse réaction pleurale avec exsudation liquide de moyenne abondance ». Cette pleurésie a duré trois mois, puis disparaît. La

plèvre reste sèche six mois et une pleurésie plus importante survient.

Dans le cas de Sergent, la pleurésie, tout d'abord peu importante, augmente « très rapidement et entraîne un léger refoulement du médiastin » en même temps qu'une fièvre à grandes oscillations apparaît. Cette fièvre ne persiste pas d'ailleurs et, quelque temps avant la constatation du corps libre, l'apyrexie était complète et il n'existait qu'un petit épanchement dans le cul-de-sac visible seulement à la radioscopie.

L'existence de cette légère pleurésie n'est d'ailleurs pas la seule circonstance qu'on retrouve à l'origine de la formation des corps libres intrapleuraux. Dans plusieurs des observations qui sont rapportées à la fin de ce travail, la section de brides par l'opération de Jacobœus avait été pratiquée.

Dans leur observation, MM. Piquet et Jeanneret attribuent « la formation de ce corps libre à la petite hémorragie intrapleurale toujours consécutive à la double perforation de la plèvre pariétale qu'exige l'opération de Jacobœus. Le sang, disent-ils, tombant dans l'exsudat pleural y a constitué un caillot dont le volume a augmenté peu à peu par l'apposition successive de couches de fibrine au cours de la résorption ». Les mêmes circonstances se retrouvent dans le cas de Stephani et R. Kirsch, mais « le cul-de-sac pleural montrait fort peu de liquide et pas de corps libre — une bride unique, résistante, de la grosseur d'un gros crayon, insérée sur une cavité de dimensions moyennes, qui, grâce à la traction de la bride, faisait saillie hors du poumon sous forme d'une sphère jaunâtre. Bride extrêmement fibrineuse, homogène dans toute sa section, coupée sans écoulement de sang ». Comme on le voit dans cette observation, si l'hémorragie est entrée en ligne, il ne faut pas incriminer l'hémorragie de la tranche de section proprement dite,

que les auteurs n'ont pas constatée, mais celle qui suit la double perforation de la plèvre pariétale par le trocart, comme l'ont signalé d'abord Piquet et Jeaneret, et récemment encore Coulaud.

Les auteurs allemands, et Düll tout spécialement, insistent sur la blessure des vaisseaux intercostaux au cours des insufflations. Dans trois cas, il y aurait eu coagulation de l'épanchement sanguin consécutif à cette hémorragie pariétale. C'est la raison pour laquelle on a proposé le nom de Blutfibrinkugeln. Il va même jusqu'à préconiser l'emploi d'une aiguille spéciale, l'aiguille de Sauzmann, qui éviterait la blessure des vaisseaux intercostaux.

Maendl rapporte également deux cas dont l'un est consécutif à une hémorragie intrapleurale, *vérifiée par la ponction exploratrice* et provoquée par la blessure des vaisseaux intercostaux au cours d'une insufflation pratiquée à l'aide d'un trocart trop volumineux. Le sang se coagulerait au sein du léger épanchement préexistant, et la fibrine abondante dans ces exsudats ne ferait que se déposer en couches concentriques autour de ce noyau primitif.

Dans l'observation très curieuse que Coulaud a publiée le 12 décembre 1931, à la Section d'Etudes scientifiques de l'Œuvre de la Tuberculose, on trouve également une importante hémorragie intra-pleurale consécutive à la simple piqûre nécessaire à l'insufflation. Progressivement, avec les signes d'hémorragie interne, se constitua un épanchement sanguin intra-pleural de très grande importance. Dans la crainte d'une transformation purulente, le Docteur Coulaud évacua 800 cc. de sang pur et, à l'écran, il constata immédiatement après cette ponction, sur le diaphragme, une grosse masse à contours vaguement polycycliques, ne se déformant pas dans les positions

les plus diverses que l'on faisait prendre à la malade.

Comme on le voit, on peut constater toutes les variétés dans l'importance de cet épanchement sanguin, depuis l'hémorragie minime, microscopique, consécutive à une simple piqûre, jusqu'à d'énormes quantités de sang pur (Coulaud).

L'hémorragie est d'ailleurs constante pour certains auteurs : on comprend, en effet, que les piqûres se faisant, dans la grande majorité des cas, toujours au même endroit, il se développe à ce niveau une sorte de tissu cicatriciel contenant de nombreuses formations vasculaires saignant très facilement.

Certains auteurs ont fait remarquer que, dans la très grande majorité des cas, le corps libre se trouve à droite. Il est facile de vérifier ce fait, dans le cas au moins où l'on a indiqué le côté atteint. Le corps libre se trouvait ainsi placé dans le cas de Sergent, de Stoffel, de Wischnowitz, de Lossen, Sachs, Svato-pluk, Guinard, Piquet et Jeanneret, Sossi, Jacob et Dioclès, Pruvost et Lepennetier, Auguste. 14 auteurs ne donnent pas le côté atteint, un seul cas a été observé à gauche (Stephani, Th. Stephani et Meyer). Nous citons cette particularité, mais nous ne croyons pas que l'on puisse y attacher une importance quelconque.

L'âge est variable, la plupart du temps, il s'agit de gens jeunes et cela s'explique suffisamment par la fréquence de la tuberculose pulmonaire à cette époque. Nous avons relevé les chiffres suivants : 16 ans, 19 ans, 23 ans, 25 ans, 34 ans, 36 ans, le sexe est également indifférent. En somme, c'est l'âge et le sexe de la tuberculose pulmonaire traitée par le pneumothorax artificiel.

CHAPITRE III

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

On a été assez longtemps réduit aux hypothèses sur l'anatomie pathologique de ces corps libres, par absence d'autopsies. A l'heure actuelle, des examens histologiques et chimiques ont pu être pratiqués, dans des cas trop rares encore malheureusement. L'on peut avoir un certain indice, en particulier sur la forme, la mobilité de ces corps libres, par la radioscopie. Enfin, mais cela n'est sans doute pas comparable à ce qui se passe en clinique humaine, Max Brandt a expérimenté sur le chien et les corps étrangers qu'il a pu reproduire de cette façon ont également été étudiés.

On a pu comparer les corps libres de la cavité du pneumothorax aux « breloques » observées de temps à autre dans la cavité pleurale des bovidés (Rist). D'autres auteurs ont rapproché les formations que nous étudions des masses trouvées dans certaines oreillettes thrombosées ou dans la cavité d'un anévrysme. Il s'agit de caillots organisés autour desquels se déposent des couches concentriques de fibrine et qui, sous l'influence des mouvements dont ils sont animés, s'arrondissent et deviennent parfois très régulièrement lisses. Ils peuvent également se calcifier et former des blocs très durs.

Le volume de ces corps varie de celui d'une cerise à celui d'un œuf d'oie. On a quelquefois vu des masses

plus importantes. Le corps étranger est généralement unique et c'est un argument, nous verrons qu'on a pu l'employer, pour étayer certaines hypothèses pathogéniques. Quelquefois cependant, ces corps étrangers sont multiples, Scarinci en a trouvé quatre. Max Brandt, au cours de ses expériences, a toujours obtenu un grand nombre de corps fibrineux.

Le nom de corps libre est peut-être lui-même assez mal choisi. En effet, on trouve des observations dans lesquelles la masse opaque était mobile et s'inclinait suivant la position qu'on faisait prendre au sujet, mais où cependant une sorte de pédicule étroit et fin le rattachait à la paroi. Nous renvoyons, à ce sujet, à l'observation de Pierre Pruvost, F. Lepennetier et André Meyer, où « l'ombre en battant de cloche, haut de 4 cm. environ, se détachait très nettement dans la moitié inférieure de l'hémithorax droit... (et) se terminait à la partie supérieure par une extrémité effilée » qui semblait adhérer, en haut, à la paroi.

Les autres caractères de ces formations seront mieux à leur place au chapitre des signes radiologiques.

L'examen d'un cas de Hager et Langebeckmann aurait révélé « une substance ayant les caractères albuminoïdes ».

Wischnowitz a eu l'occasion de faire l'autopsie de la malade observée successivement par Poindeker et Stoffel, morte ensuite de bilatéralisation. Il retrouva dans le sinus costo-diaphragmatique, les restes du corps intrapleurale sous forme d'une masse jaunâtre, homogène, de consistance pâteuse.

L'examen microscopique montra que cette masse était formée uniquement de fibrine ankyste et ne renfermait aucun élément figuré ; on ne peut y déceler aucun reste d'hématie et aucun bacille tuberculeux ».

Pomelcov a fait une constatation analogue, au cours

de l'autopsie d'un tuberculeux porteur d'un pneumothorax artificiel. Il a trouvé dans la plèvre deux corps fibrineux ovoïdes de consistance assez ferme et de structure quasi-homogène.

Selon Max Brandt, les corps libres auraient toujours une origine inflammatoire : cette origine serait prouvée par la constante pleurésie qu'il a d'ailleurs réussi à reproduire expérimentalement chez le chien. Il injecte d'abord du carmin intra-pleural et il se forme une pleurésie à gros placards, mais sans corps libre. Il répète l'expérience avec de l'huile de goudron, et dans la pleurésie bilatérale ainsi créée, on trouve de très nombreux corps libres, constitués au point de vue histochimique par un noyau de goudron entouré de plusieurs couches de fibrine, toujours sans hématies.

Ces constatations anatomiques sont intéressantes, mais elles ne sont pas encore suffisantes pour mettre au point l'anatomie pathologique de ce sujet, c'est ainsi qu'elles ne montrent pas l'importance que peut avoir, dans la formation d'un corps étranger, les éléments sanguins qui ont été signalés dans les observations de Coulaud et de Piquet et Jeanneret.

CHAPITRE IV

PATHOGÉNIE

Nous arrivons à l'un des chapitres les plus intéressants de l'étude des corps libres intrapleuraux, celui aussi sur lequel les auteurs ont les opinions les plus divergentes. Il est certain que les corps libres n'ont pas tous la même origine et que suivant les cas, c'est à l'une ou l'autre explication qu'il faut s'adresser.

Quoi qu'il en soit, on peut ranger les diverses opinions sous trois chefs principaux :

Certains auteurs croient à une origine hémorragique et parmi eux nous citerons Düll, Maendl et Sachs, Klinkowstein et Belajœwa.

D'autres pensent que l'origine de ces corps est liquidienne et il faut citer Dumarest et Murard (phénomène de cristallisation) Sergent et Bordet, Jacob et Dioclès, Charles Auguste, Chatard.

Les autres enfin, et nous citerons Sayé, Brette et Sivrière, Pruvost, Lepennetier et Meyer, estiment que l'origine des « pleurolithes » est fibrineuse et à point de départ pleural.

Nous allons exposer ces différents points de vue et les arguments de leurs auteurs en nous reportant surtout à l'excellent article de Charles Auguste, dans la *Revue de la Tuberculose* d'octobre 1932.

Fleischner avait émis l'hypothèse, lors de sa communication de 1922, que les corps libres se formaient

aux dépens des flocons de fibrine, si fréquents, dans les exsudats pleuraux. L'un d'entre eux se couvrirait de couches concentriques de fibrine puis s'arrondirait et se polirait par les déplacements sur les parois de la cavité pleurale. Si un tel mécanisme était à l'origine de la formation des corps libres, pourquoi seraient-ils souvent uniques ?

Düll suppose que le « pleurolithe » se forme par la coagulation de l'épanchement sanguin consécutif à une hémorragie pariétale — et il en apporte trois observations. Maendl et Sachs estiment aussi que dans certains cas, l'hémorragie, par le caillot qu'elle provoque, serait au moins l'amorce de la formation des corps libres et le premier de ces auteurs a vérifié par la ponction exploratrice, la présence dans un de ces cas du sang dans la plèvre.

Le cas de Coulaud est lui aussi indéniable. On lira plus loin son observation. Il est donc certain que parfois le sang épanché dans la plèvre peut se coaguler et donner ainsi naissance à un corps libre. Des faits bien observés permettent de l'affirmer.

Les partisans de Blutfibrinkugeln (corps fibrineux résultant toujours de la coagulation d'un épanchement sanguin) invoquent donc les arguments suivants :

1° — La blessure des vaisseaux intercostaux est fréquente au cours des insufflations du pneumothorax artificiel, elle est facilitée par l'habitude d'introduire toujours le trocart au même endroit, ce qui provoque à la longue la formation d'ectasies veineuses et favorise le saignement de la paroi.

2° — Indépendamment de la blessure des vaisseaux de la paroi, il est assez fréquent d'observer des épanchements hémorragiques dans les pneumothorax vieux et abandonnés.

3° — La possibilité de la coagulation intrapleurale massive d'un épanchement sanglant est démontrée par plusieurs exemples probants.

A ce sujet, il y a lieu de distinguer avec Coulaud, différents cas. (Séance de la Société d'Etudes scientifiques de l'Œuvre de la Tuberculose du 12 décembre 1931). En général, à la suite des blessures aseptiques produisant une section nette de la plèvre (blessures de guerre, coup de couteau) le sang reste incoagulable après un séjour dans la cavité pleurale de 4 à 5 heures. Il y a par contact avec la séreuse pleurale, une action empêchante de la coagulation, que le sang conserve longtemps.

Par contre, le sang coagule facilement et peut former un caillot, lorsque la plèvre reste en contact avec l'air extérieur, qu'il existe une plaie contuse, une section d'adhérence irrégulière ou une réaction inflammatoire de l'endothélium. C'est ce qui se passe dans le cas que nous envisageons.

Cette explication est plausible dans certaines observations, mais il semble difficile d'admettre pour tous les autres l'intervention d'un processus hémorragique que rien ne permet d'affirmer. Rappelons à ce sujet les examens anatomiques qui n'ont pas permis de retrouver trace des éléments figurés du sang au sein des masses de fibrine. Conception donc trop exclusive et « qui ne peut suffire à rendre compte de la majorité des cas rencontrés ».

L'origine liquidienne est celle qui paraît réunir le plus de partisans. Dumarest a attiré depuis longtemps l'attention sur une évolution particulière du liquide de certaines pleurésies du pneumothorax. Voici l'observation qui lui a fait employer le terme de cristallisation. Il s'agissait d'un gros épanchement apyrétique récidivant. Les signes cliniques d'un grand

épanchement étaient au complet, la ponction fut pratiquée et demeura infructueuse, ramenant seulement quelques gouttes de liquide. L'aspect radiologique montra alors la pleurésie remplacée par une masse sombre, homogène, vraisemblablement gélatiniforme et surmontée d'une petite cupule contenant encore un peu de liquide à surface oscillante.

Le liquide s'était pris en masse à la façon d'un caillot sanguin ». Nous avons donc affaire à un « corps fibrineux » mais qui, en raison de ses dimensions, ne peut devenir mobile.

On ne peut s'empêcher de rapprocher cette observation de celles de Sergent et Bordet, de Chatard, de Charles Auguste, qui nous font assister à la formation progressive du corps fibrineux.

Presque toutes les observations relatent un petit épanchement d'ordinaire peu abondant. L'apparition du corps libre se fait, sans transition aucune, après la disparition de la petite quantité de liquide qui se transforme d'abord en une masse gélatineuse, et sous l'influence de ses déplacements et de sa solidification progressive, prend peu à peu la forme, sinon la consistance d'un galet.

Voilà quelle serait donc la succession des faits : *exsudation* d'un petit épanchement liquide ; *coagulation* massive de cet épanchement, formant un caillot de volume sensiblement équivalent à celui du liquide qui lui a donné naissance ; *rétraction* lente et progressive, avec plissement de la surface et mise en boule du corps fibrineux, coïncidant avec la résorption presque complète du liquide libéré par cette rétraction (Charles Auguste).

Cette hypothèse semble fournir une explication rationnelle et satisfaisante de la majorité des faits observés. Seule une coagulation massive peut, en effet, aboutir à la formation d'une masse fibrineuse

unique et volumineuse et, seule, la rétractilité de cette masse peut expliquer la tendance à prendre la forme d'une boule. »

Sous quelles influences se coagulerait la fibrine de cet épanchement ?

« A vrai dire, remarque Charles Auguste, on ne sait rien de précis sur ce sujet, puisque nous ignorons complètement quelles peuvent être les variations de composition de l'exsudat pendant la période qui précède la formation d'un corps fibrineux. On peut supposer que le processus de résorption d'un épanchement a pour effet d'enrichir en fibrine le liquide résiduel demeuré dans la plèvre ou tout au moins de modifier sa composition dans un sens favorable à sa coagulation. On pourrait même être tenté d'invoquer en faveur de cette hypothèse le fait que la découverte d'un corps intrapleurale coïncide en général avec la résorption de l'épanchement qui lui a donné naissance. Mais une telle coïncidence est d'interprétation délicate et pourrait tout aussi bien justifier l'hypothèse inverse, qui consisterait à supposer que la séparation de la fibrine facilite la résorption du liquide libéré par la rétraction de la masse coagulée.

Envisageons une troisième hypothèse où l'on suppose que la formation du corps fibrineux est à point de départ pleural.

Dans de tels cas, le corps pleural serait d'abord adhérent, il pourrait ensuite devenir pédiculé et, par rupture de ce pédicule, il serait rendu libre.

Poindecker, Stöffel et Wischnowitzzer ont examiné une malade chez laquelle « venait de se constituer un épanchement séreux d'abondance moyenne, quelques semaines après l'institution d'un pneumothorax artificiel. »

On apercevait à l'examen radioscopique, au-dessus du niveau de l'exsudat, un corps opaque en forme de

breloque, suspendu au bord inférieur du poumon collabé et plongeant par son extrémité libre dans le liquide sous-jacent. Quatre mois plus tard on constata la disparition de l'appendice de fibrine, ce qui fit supposer qu'il s'était détaché de son pédicule et flottait librement dans le liquide. Deux mois après, le niveau de l'épanchement s'étant progressivement abaissé, on eut la surprise de voir émerger à la place de cet appendice, « une masse irrégulièrement arrondie, comme une châtaigne, suivant les mouvements du diaphragme auquel elle semble adhérer ». Il n'y eut jamais d'hémorragie et Poindecker estime, selon les idées de Fleischner, que la formation du corps étranger résulte du dépôt concentrique de fibrine sur cet appendice détaché de la plèvre et tombé dans l'exsudat. Puis, plus tard, le corps a augmenté de volume (Stöffel) et n'a plus d'adhérences dans la cavité pleurale.

Pour Sayé, les corps libres intrapleuraux pourraient avoir leur origine au niveau de ces plaques de pleurite qui, sans pneumothorax, aboutiraient à la production d'une adhérence en nappe ; mais, en raison du collapsus pulmonaire, elles se recouvriraient d'une couche de fibrine se détachant ultérieurement.

« Boules fibrineuses visibles seulement au pleuroscope, écrivent Brette et Sivrière, et corps pleuraux décelables aux rayons X, apparaissent ainsi comme des productions de même ordre. Elles sont fréquentes et banales, mais les conditions habituelles d'observation ne permettent de déceler que les masses ayant acquis un volume et une densité assez importants pour arrêter les rayons X. Les pleurolithes moyens demeurent ignorés, seuls sont visibles ceux qui atteignent un grand développement. Peut-être qu'entraînés par leur poids ils tombent alors dans la cavité pleurale, maintenus ou non par un pédicule ».

L'objection que l'on fait habituellement à ces hypothèses est celle-ci : la présence des flocons de fibrine et des fragments de fausses membranes dans un exsudat est un fait banal, tandis que la formation d'un corps fibrineux est au contraire très rare ». Le corps fibrineux est unique, le mécanisme invoqué plus haut doit logiquement aboutir à la production d'un grand nombre de corps fibrineux. Avec la théorie de Sayé, reprise par Sivrière, cette objection n'a évidemment plus grande valeur.

Ajoutons, pour être complet, que Sossi accorde une très grande importance aux gaz des pneumothorax — gaz étranger (azote ou air) — agissant par leur simple présence ou par la perturbation des conditions mécaniques de la cavité pleurale. Pour Charles Auguste et pour nous-même, l'influence des gaz ne serait que celle de rendre plus visibles les formations fibrineuses.

Que conclure ? Faut-il admettre une origine unique ou multiple, selon les cas. Nous penchons pour la seconde opinion. Signalons cependant que Chatard propose une hypothèse qui a l'avantage de réunir les diverses opinions émises précédemment. D'après cet auteur, en effet, « pour que la cristallisation de la fibrine (de l'épanchement habituel) puisse se faire, il faudrait à l'origine un noyau. Ce noyau, qui amorcerait ainsi le travail, paraît devoir être un petit amas d'hémoglobine, un petit amas cellulaire à point de départ pleural, avec ou sans présence de sels minéraux, tels que les sels de chaux ».

CHAPITRE V

SIGNES CLINIQUES

Les signes cliniques proprement dits des corps libres intrapleuraux sont peu nombreux. La plupart du temps, rien n'a pu faire prévoir l'existence de cette formation et ce n'est qu'une trouvaille radioscopique. Aucune sensation anormale, aucun signe, aucun bruit stéthoscopique. La forme latente ou fruste sera donc la plus fréquemment rencontrée. Et c'est celle que présentait notre malade. Parfois, au cours d'une pleuroscopie, on peut apercevoir, baignant dans une très petite quantité de liquide et au point déclive, une masse ordinairement arrondie, pâle, d'allure gélatineuse et légèrement mobile.

Dans certains cas cependant, on pourrait, par un interrogatoire et un examen attentif, penser à cette rare et curieuse éventualité.

C'est ainsi qu'Urbain Guinard rapporte qu'il a « malade déclare sentir remuer d'une drôle de façon, le liquide, quand elle se baisse ». D'ailleurs, un mois plus tard, « la malade n'éprouve plus le choc comme au début, dans les mouvements de flexion ».

Emile Sergent et Francis Bordet ont fait la même

constatation : « Depuis quelque temps, les sensations que la malade éprouve dans la flexion de la poitrine sur le bassin, ne peuvent plus se comparer à un bruit de glou-glou, mais à un choc violent en un point très précis des parois thoraciques antérieure ou postérieure ».

Voilà pour ce qui est des signes subjectifs. Mais, objectivement, les auteurs ajoutent : « Le choc est d'ailleurs très nettement perçu à la main lorsqu'on fait exécuter des mouvements d'abaissement ou de redressement brusque du tronc, et l'oreille appliquée sur la poitrine perçoit alors un claquement très intense avec retentissement métallique, rappelant un peu le bruit que l'on peut faire en percutant au doigt la peau d'un tambour ou en frappant un gong ».

On peut donc distinguer deux formes, au point de vue clinique, dans la symptomatologie des corps libres intrapleuraux.

Une forme latente ou très fruste, la plus habituellement rencontrée (dix fois sur quinze observations) se caractérisant par l'absence complète de toute sensation anormale, par aucune modification subjective et aucun signe stétacoustique. La découverte du corps libre sera alors une simple trouvaille radioscopique.

Quelquefois, et c'est l'exception, l'attention aura été attirée par le malade lui-même sur une modification survenue à son état. Le bruit de clapotage, habituellement observé lorsque le tronc s'inclinait sur le bassin, est remplacé par une sensation de choc que le malade localise nettement en un point de la paroi thoracique antérieure ou postérieure.

Le choc, comme l'enseigne Sergent, peut être perçu à la main. L'oreille entend également une sorte de

claquement comparable au bruit du doigt percutant un tambour ou frappant sur un gong. Ce bruit, comme il advient souvent dans certaines cavités pneumothoraciques, est accompagné d'un retentissement métallique.

Comme on le voit, tout cela est fort discret, et l'on conçoit que les signes radiologiques sont à mettre au premier plan. Nous les étudierons au chapitre suivant.

CHAPITRE VI

SIGNES RADIOLOGIQUES

On imagine sans peine, dit Charles Auguste, quelle peut être la surprise du médecin qui découvre pour la première fois, à l'écran radioscopique, une boule opaque se promenant en tous sens à l'intérieur d'un pneumothorax comme un noyau dans un grelot. En effet, la constatation de l'existence du corps libre intrapleurale, est, on peut dire toujours, radiologique ».

Et les signes radiologiques seront au premier plan. Le corps étranger est décrit de façon diverse par les auteurs, mais un certain nombre de caractères sont communs à toutes les observations. Dans quelques cas seulement, on a pu suivre l'évolution depuis le début jusqu'à la constitution du corps libre proprement dit. C'est ainsi que Charles Auguste a pu voir se transformer presque sous ses yeux, l'épanchement pleural en corps libre, « le 15 mars 1930, la radioscopie montre que l'épanchement persiste et conserve exactement le même niveau, mais on constate avec étonnement qu'il a perdu sa mobilité. Le phénomène du flot, si net en février, est complètement disparu et tout se passe comme si le liquide s'était figé, coagulé en masse depuis le précédent examen. La limite supérieure conserve, il est vrai, une disposition sensiblement horizontale, mais elle reste absolument invariable dans les changements d'attitude et les

mouvements respiratoires. De plus, la radiographie précise certains détails qui ne laissent guère de doute sur la consistance solide de cette masse opaque, dont la surface ondulée, plissée par de nombreuses rides, se termine au niveau du cul-de-sac pleural par un bord arrondi en forme de ménisque convexe.

Puis, cette masse opaque substituée à l'épanchement liquide, se transforme progressivement. D'abord aplatie comme une galette, elle subit peu à peu une rétraction qui la met en boule et lui confère une grande mobilité. Ce corps libre prend finalement la forme et les dimensions d'un œuf de poule légèrement aplati.

L'image varie suivant la position du sujet. Comme le corps est libre dans la cavité pleurale on comprend que sa position change suivant que le malade est debout, couché sur le côté, ou en position latérale décline. Et comme il est très rarement parfaitement sphérique, son ombre se déformera suivant le diamètre qu'il présentera au rayon normal. Les comparaisons et les descriptions seront très nombreuses (Chatard) « aspect de galette aplatie », « à face supérieure ridée », « forme de poire » ; (Charles Auguste) qui conclut « en somme, tout changement de position du sujet suffit à provoquer, non seulement un déplacement du corps intrapleural, mais encore une modification de l'image radiologique ».

Pierre Pruvost, F. Lepennetier et André Meyer ont trouvé une ombre en battant de cloche, haute de 4 cm. environ, se détachant très nettement dans la moitié inférieure de l'hémithorax, à mi-distance environ du médiastin et de la paroi axillaire ; élargie en poire, assez renflée à sa partie moyenne, dont les dimensions dépassaient 1 cm. sur le film, ce corps étranger d'une opacité discrète et pas tout à fait

homogène, se terminait par un fond arrondi où se greffait une autre partie moins large et allongée ; les parois de ce corps étranger, tout en étant relativement régulières, n'étaient pas tout à fait symétriques. Il se terminait à la partie supérieure, par une extrémité effilée longue de 6 à 7 cm., qui se perdait peu à peu dans la transparence de l'hémithorax, en regard de la partie postérieure de la sixième côte, alors que l'extrémité inférieure affleurait le bord inférieur de la neuvième, en position verticale.

Ce corps intrapleurale était nettement mobile, oscillant dans les différentes positions prises par le malade ; le fond atteignait le médiastin ou la paroi, suivant que le thorax s'inclinait à gauche ou à droite.

Romaguera a trouvé un « corps libre aux contours irréguliers de la grosseur d'un œuf de pigeon » un autre d'une forme « semi-ovoïde ».

Coulaud a remarqué une grosse masse à contours vaguement polycycliques, ne se déformant pas dans les positions les plus diverses que l'on faisait prendre à la malade ».

Le corps libre découvert par Piguet et Jeanneret était une formation ovoïde, opaque, logée dans un cul-de-sac de la cavité pleurale et baignant partiellement dans un reste d'exsudat. Cette masse du volume d'un petit œuf de poule, était libre et mobile. Elle se déplaçait selon la position de la malade et tombait dans la partie déclive de la cavité pleurale.

Quelquefois, et c'est très rare, il y a plusieurs ombres correspondant à de nombreux corps étrangers. C'est le cas de l'intéressante observation de Scarinci.

Celui-ci a vu à la radioscopie « une ombre arrondie de la grosseur d'un œuf de pigeon, semblant fixé sur la coupole diaphragmatique, dans une position médiane ou latérale suivant les positions du sujet ».

Il y avait encore un léger épanchement dans le fond du cul-de-sac pleural. Mais, quelques jours plus tard, un nouvel examen radioscopique a montré « qu'en imprimant au sujet de violentes secousses, l'ombre inférieure (œuf de pigeon) se dissociait et se montrait constituée par trois ombres distinctes, qui, parfois, arrivaient à se superposer et à ne former qu'une seule image ». Ces trois ombres, comme il advient toujours, avaient des contours différents suivant l'orientation donnée au malade devant l'ampoule radiographique.

En somme, on trouve, se détachant sur le fond clair du pneumothorax, une boule opaque de contour plus ou moins régulier, arrondie ou ovalaire, dont la grosseur varie du volume d'une noix à celui d'un œuf de cane. Cette boule est généralement unique, mais on peut exceptionnellement en rencontrer deux, trois ou quatre (Scarinci). Elle est assez mobile avec les mouvements actifs ou passifs du sujet, et cette mobilité varie un peu avec la consistance du corps libre. Le plus généralement « cette consistance est celle d'une boule de mastic, qui s'étire à la manière de la gomme avant de rouler sur la paroi ». La consistance de cette concrétion ne doit pas être très ferme : car, lorsque la malade est demeurée longtemps dans la même situation, la mobilisation de ce corps étranger exige des mouvements très violents » (Sergent). Quelquefois, un mince pédicule l'unit à la paroi (Pierre Pruvost).

L'opacité radiologique paraît également un peu différente suivant les observations, quelquefois très peu intense, « on a du mal à reconnaître la néoformation à la simple radioscopie » (Pierre Pruvost, Lepennetier et Meyer) et il faut le concours de la radiographie. Parfois, au contraire, l'ombre est très nette et l'opacité comparable à celle du cœur, se deta-

chant de façon parfaite sur le fond très clair du pneumothorax.

Il est parfois nécessaire, pour plus de netteté, de donner au malade différentes positions. C'est ici que la radiographie ou la radioscopie « standard » se révéleront, comme si souvent, insuffisantes.

Il faudra examiner le malade de face, de dos, en position latérale déclive ; quelquefois même la position de Trendelenbourg sera indispensable.

Quant à l'évolution radiologique de ces corps fibreux, les observations sont assez riches à ce point de vue.

C'est ainsi que Brette et Sivrière ont vu le corps s'immobiliser sur la paroi thoracique.

Urbain Guinard a suivi, au cours de plusieurs années, sa malade. Il s'est aperçu que le corps libre, lorsque le pneumothorax était abandonné à lui-même, montait progressivement, avec la symphyse sans doute, et s'enkystait enfin vers le sommet. Progressivement, il a suivi son aplatissement entre les deux feuillets pleuraux, aplatissement qu'il attribue à l'action du processus de rétraction pulmonaire, plutôt qu'à une résorption, et enfin à sa disparition radiologique. Charles Auguste a suivi également l'évolution du corps fibreux qui s'immobilise au cours de la réexpansion pulmonaire. Nous-mêmes avons pu voir le corps fibreux se fixer pendant quelques semaines sur la coupole diaphragmatique et, ultérieurement, se fixer d'une façon définitive sur la plèvre médiastinale, où, quelquefois, cette ombre persiste encore, après la disparition totale du pneumothorax.

D'autres auteurs, au cours d'examen radiologiques ultérieurs, ont noté la disparition du corps libre qu'ils avaient observé antérieurement, sans pouvoir détailler le processus de cette disparition elle-même. Cette disparition rapide a presque toujours été appelée résorption.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I

Emile SERGENT et Francis BORDET. — 11 Décembre 1926

M^{lle} M..., infirmière, 34 ans. Premières hémoptysies en juin et août 1920. Sur les conseils du Docteur Kuss et du Professeur Sergent, qui diagnostiquèrent une légère lésion du sommet droit, elle se soumit à une cure de repos à la campagne. En octobre 1921, malgré l'avis du Docteur Pruvost, qui avait constaté une diminution de transparence et du murmure vésiculaire au niveau de la région apicale droite, elle reprit ses fonctions d'infirmière. Aucun incident notable jusqu'en mars 1924, où elle fit une poussée fébrile étiquetée à tort, au début, fièvre typhoïde (hémoculture et séro-diagnostic négatifs), et qui finit par s'accompagner d'une poussée dite congestive, du côté gauche, avec amaigrissement de 13 kilos. Jusqu'au 24 juin 1924, date de son entrée à l'Hôpital de la Charité, elle continua à tousser, à cracher et à souffrir de son côté gauche. On porte alors le diagnostic d'infiltration à tendance ulcéreuse du lobe supérieur gauche, se traduisant, en particulier, par un souffle hilaire assez intense, de nombreux râles humides et de nombreuses petites pommelles entraînant, par leur agglomération, une opacité complète de la région sous-claviculaire, où il existe, par endroits, quelques images en mie de pain. Les lésions du sommet droit paraissent, au contraire, complètement cicatrisées. La collapsothérapie est décidée et commencée le 1^{er} juillet 1924. La malade pesait alors 45 kilos, et sa température oscillait entre 37° 38°. Présence de bacilles de Koch.

Les insufflations démontrent la liberté presque complète de la cavité pleurale, il n'existe que de légères adhérences diaphragmatiques et apicales. Dès le 18 juillet, on remarque l'apparition d'une petite quantité de liquide dans le sinus costo-diaphragmatique. L'état général va s'améliorant jusqu'au 24 août, la fièvre se rallume alors, devient très oscillante, en même temps que le volume de l'épanchement augmente très rapidement et entraîne un léger refoulement du médiastin. Dans le cours de septembre, la température revient à la normale et le niveau du liquide se stabilise à quatre travers de doigt au-dessous de la clavicule. On continue à entretenir le pneumothorax par des insufflations très espacées et de petite quantité. 200 cc. suffisent, en général, à ramener la pression à +1 ou +2. Le 20 novembre, elle part au sanatorium d'Angicourt (apyrexie complète, aucune expectoration, poids : 48 kilos) après l'évacuation par thoracentèse d'un litre de liquide jaune verdâtre légèrement louche.

Pendant son séjour à Angicourt, qui se prolongea jusqu'au 29 avril 1926, malgré une série d'incidents (zona intercostal, bronchite aiguë, sinusite, érysipèle de la face, troubles gastro-intestinaux), l'amélioration s'accroît et elle sort très améliorée, pesant 50 kilos 500. Les insufflations sont faites tous les mois. A noter seulement, en décembre 1924 et en mars 1926, deux ponctions, la première de 800 cc., la deuxième de 300 cc.

Revue le 25 mars 1926, à la Charité, on constate, à la radioscopie, l'aplatissement du moignon pulmonaire contre le médiastin et l'existence d'un épanchement qui remplit le cul-de-sac diaphragmatique jusqu'à la hauteur de la pointe du cœur. 150 cc. d'air suffisent à porter la pression à +3. Le 16 septembre, on retrouve la même image. Toutefois, la quantité de liquide a diminué et ne remplit que la pointe du sinus. Le 13 octobre, le schéma radioscopique ne signale pas de liquide : il est probable que, masquée par l'ombre du sein, l'image que l'un de nous a découverte à l'examen suivant a échappé à l'attention du radiologue et que c'est dans la période du 16 septembre au 13 octobre que s'est constituée la coagulation du liquide résiduel.

Le 5 décembre, nous sommes frappés, en effet, par l'existence d'une tâche arrondie dans le cul-de-sac costo-diaphragmatique, et comme, malgré l'absence de niveau horizontal, la malade affirme n'avoir jamais cessé de percevoir l'existence de liquide, nous en concluons que cette image ovale doit correspondre à

un caillot de fibrine libre dans la cavité pleurale. Cette hypothèse est de suite confirmée par l'interrogatoire, l'examen clinique et radiographique.

Un interrogatoire plus précis nous permet d'apprendre que, depuis quelque temps, les sensations que la malade éprouve dans la flexion de la poitrine sur le bassin, ne peuvent plus se comparer à un bruit de glou-glou, mais à un choc violent en un point très précis des parois thoraciques antérieure et postérieure. Le choc est d'ailleurs très nettement perçu à la main lorsqu'on fait exécuter des mouvements d'abaissement ou de redressement brusques du tronc, et l'oreille appliquée sur la poitrine perçoit alors un claquement très intense avec retentissement métallique, rappelant un peu le bruit que l'on peut faire en percutant au doigt la peau d'un tambour ou en frappant légèrement un gong.

Deux radiographies prises, l'une en position verticale, l'autre en *decubitus* ventral, ne laissent aucun doute sur l'existence d'un corps libre intrapleurale. Son image, qui est d'une homogénéité et d'une opacité qui rappelle celle du cœur, se projette dans la première en pleine coupole diaphragmatique gauche, et dans l'autre exactement en dehors de l'arc aortique. De forme ovale, les contours en sont très réguliers.

Autant qu'on peut le dire, la consistance de cette concrétion intrapleurale ne doit pas être très ferme, car lorsque la malade est demeurée longtemps dans la même situation, la mobilisation de ce corps étranger exige des mouvements très violents, comme si sous l'influence de son poids, il finissait par adhérer à la paroi à la façon d'une boule de mastic.

OBSERVATION II

Urbain GUINARD. — *Avril 1929*

M^{lle} H... G..., dix-neuf ans, entrée à Bligny avec un pneumothorax droit incomplet (excavation béante à la partie supérieure du moignon) et diminution de transparence du sommet gauche, sans autre signe stéthacoustique que l'exagération de la respiration. Bacilloscopie quotidienne positive. Pression intrapleurale augmentée, réduction de l'image cavi-taire en même temps que les bacilles disparaissaient pour quatre mois (six analyses négatives). Retour des expectora-

tions bacillifères, alors que tout pouvait faire penser à l'assèchement du poumon droit normalement collabé. Bientôt, confirmation d'une évolution progressive au tiers supérieur gauche, avec poussée fébrile accusée. Pneumothorax bilatéral envisagé : tentatives infructueuses. Emissions bacillifères maintenues, mais régularisation de la température et, dans les semaines suivantes, signes radiologiques d'évolution régressive (jusqu'à disparition d'une image annulaire.

Deux radiographies avaient été pratiquées avant la mise en évidence du corps mobile intrapleurale. Sur une de ces radiographies (8 juillet 1927), le conglomerat, qui retient aujourd'hui notre observation, paraît déjà en formation, mais, à ce moment-là, il ne devait pas être libre. C'est au cours de l'été 1928 qu'entre deux insufflations, à intervalles de quinze jours, la malade déclare « sentir remuer son liquide d'une drôle de façon quand elle se baisse ». L'écran permet alors de constater une boule qui, aux inclinaisons latérales, se déplace très facilement de droite à gauche et inversement, pour s'immobiliser dans le cul-de-sac costo-diaphragmatique en station verticale. L'image en est fixée radiographiquement à cinq mois de la première constatation (films du 29 janvier 1929). Ce corps libre ne semble présenter alors aucune modification appréciable et conserve sa mobilité. Cependant, la malade n'en éprouve plus le choc comme au début dans les mouvements de flexion.

L'ombre du corps intrapleurale se dessine au-dessus du cul-de-sac costo-diaphragmatique, un an avant l'apparition de sa mobilité, et sa présence coïncide avec la persistance d'une trace de liquide...

Le pneumothorax est abandonné en novembre 1930. L'ascension du corps mobile se fait progressivement, et celui-ci s'enkyste vers le sommet. Il s'aplatit enfin entre les deux feuillets pleuraux. L'auteur attribue cet aplatissement à l'action du processus de rétraction pulmonaire plutôt qu'à une résorption accentuée par la déviation cardio-médiastinale qui a fait suite à un pneumothorax gauche institué contre la poussée évolutive de ce côté.

OBSERVATION III

Ch.-A. PIQUET et René JEANNERET. — 9 Novembre 1929

Il s'agit d'une malade de 25 ans, porteuse d'un pneumo droit depuis de nombreux mois. Nous avons pratiqué une

pleuroscopie en janvier 1929 et sectionné une adhérence pleurale. L'intervention n'entraîna ni réaction fébrile, ni augmentation de l'exsudat peu abondant qui existait déjà auparavant ; au contraire, le liquide pleural a continué à se résorber progressivement.

A la fin du mois de mars, nous avons eu la surprise de voir apparaître, à l'écran, une formation ovoïde, opaque, logée dans un recessus de la cavité pleurale et baignant partiellement dans un reste d'exsudat. Cette masse, du volume d'un petit œuf de poule, était libre et mobile. Elle se déplaçait selon la position de la malade et tombait dans la partie déclive de la cavité pleurale.

Nous croyons pouvoir mettre en rapport la formation de ce corps libre avec la petite hémorragie intrapleurale toujours consécutive à la double perforation de la plèvre pariétale qu'exige l'opération de Jacoboeus. Le sang tombant dans l'exsudat pleural y a constitué un caillot dont le volume a augmenté peu à peu par l'apposition successive de couches de fibrine au cours de la résorption.

OBSERVATION IV

E. COULAUD. — 12 Décembre 1931

M^{lle} L... a un pneumothorax artificiel gauche, créé le 18 février 1929, à Chamonix, par le Docteur Tobé, pour traiter une tuberculose excavée, datant de deux ans.

L'histoire de ce pneumothorax est des plus banales ; l'expectoration bacillifère a été rapidement tarie, et la malade, en très bon état, a quitté Chamonix voici dix-huit mois (14 novembre 1931) pour rentrer dans sa famille, à Boulogne-sur-Seine ; elle vient se faire insuffler chez moi ; les piqûres, espacées de 24 jours, sont pratiquées sur la ligne axillaire antérieure, 12 centimètres environ au-dessous du creux de l'aisselle. Elles ont jadis été faites dans la région sous-claviculaire, mais le Docteur Tobé a dû renoncer à les pratiquer en ce point, à la suite d'un hématome fort important.

Le 24 février 1931, la malade se présente chez moi pour son insufflation ; la piqûre est faite à la place habituelle ; la pression initiale est à — 4 et, après une insufflation de 450 centimètres cubes d'air, la pression atteint + 1. Au moment de quitter mon cabinet (cinq minutes environ après l'insuffla-

tion), M^{lle} L... me fait remarquer l'existence d'une tuméfaction importante apparue sous la clavicule gauche. Cette tuméfaction, du volume d'une mandarine, est d'autant plus inattendue que la piqûre a été faite à 15 centimètres au moins de ce point et qu'il n'existe aucun empâtement entre le point de piqûre et la tuméfaction. La palpation permet de sentir aisément les côtes qui font saillie sous la peau, du fait d'une légère déformation thoracique. Dans l'espace intercostal facile à déprimer, il n'existe pas le moindre empâtement. Tout à fait surpris par l'apparition de cette tuméfaction sous la clavicule (exactement au point où le Docteur Tobé en avait déjà observé une, mais plus banale, puisque la piqûre avait été faite *in situ*, je fais une compression ouatée un peu serrée, et la malade part chez elle.

Quarante-huit heures après, je reçois un coup de téléphone de la famille de M^{lle} L..., me disant son inquiétude. La malade a des faiblesses fréquentes (plusieurs fois par heure) et son état paraît grave. Je conseille à la malade de venir immédiatement chez moi, et une demi-heure plus tard, je la vois arriver, marchant avec peine, présentant un dyspnée très vive ; le pouls est à 180 ; la pâleur est extrême. Je la fais placer immédiatement derrière l'écran, et je constate alors qu'elle a un épanchement liquide dont la limite supérieure se trouve à 2 cm. de la clavicule. Il existe un déplacement du médiastin extrêmement important, le cœur étant littéralement projeté sous l'aisselle droite. Devant un état semblable, il me paraît urgent de rétablir, au moins partiellement, la statique du thorax, en faisant une ponction de gaz de 700 à 800 centimètres cubes. Le cœur demeure très fortement déplacé à droite ; mais la respiration est devenue plus facile ; le pouls, par contre, demeure à 160 - 180. Je fais transporter alors M^{lle} L... à la clinique médicale de Paris, où je fais une ponction exploratrice qui ramène du sang pur.

Les troubles accusés par la malade n'étant survenus que progressivement : vingt-quatre, trente-six, quarante-huit heures même après l'insufflation, la question se posait de savoir si l'hémorragie était terminée ou si, au contraire, un vaisseau saignait encore dans la plèvre. Le pouls demeurait très rapide, les extrémités étaient froides, la malade accusait une soif intense. Après une consultation avec M. Rist, au cours de laquelle fut débattue la question de l'opportunité d'une intervention (ligature éventuelle de vaisseaux intercostaux), il fut

décidé d'attendre, et on assista, en quarante-huit heures, à la diminution progressive de tous les signes d'hémorragie. Le médiastin ne se déplaça pas davantage, le niveau supérieur du liquide resta stationnaire, le pouls descendit à 120 - 130. L'hémorragie était certainement arrêtée.

Le 2 mars, estimant que la présence de cette énorme quantité de sang dans la plèvre pouvait avoir des conséquences fâcheuses (transformation purulente), je pratiquai une ponction, que je fis la plus complète possible et qui donna issue à 800 centimètres cubes de sang pur. La malade, placée alors derrière l'écran, avait une image thoracique assez analogue à celle qu'elle présentait avant l'hémorragie, bon collapsus avec deux brides apicales anciennes, mais par contre, fait nouveau, il existait une tache ovalaire au point où avait été faite la piqûre (caillot), et sur le diaphragme, une grosse masse à contours vaguement polycycliques ne se déformant pas dans les positions les plus diverses que l'on faisait prendre à la malade.

L'existence de ce volumineux corps étranger intrapleurale me faisait craindre qu'il pût avoir une influence fâcheuse sur le collapsus de la base, car je pensais qu'il pouvait être l'amorce d'une symphyse. Il n'en fut rien. Les suites de cette hémorragie furent des plus banales. Le nombre des globules rouges, qui était tombé au moment de l'hémorragie à 2.500.000, se releva assez rapidement. La pâleur alla en diminuant, le retour des forces fut assez rapide et, au bout de trois mois, on put estimer que la malade était revenue à son état antérieur.

OBSERVATION V

P. JACOB et DIOCLES. — 8 Mars 1930

M. D..., 36 ans, tuberculose pulmonaire droite datant de juillet 1925. Petite hémorragie en novembre 1927

Examen le 24 décembre : tuberculose lobaire supérieure droite exactement limitée en bas par une ligne scissurale nette. Au-dessous de cette limite scissurale, une petite cavité paraît siéger dans le lobe moyen, près du hile.

Pneumothorax institué le 7 janvier 1928. Décollement à peu près total des lobes inférieurs et moyens. Le lobe supérieur ne paraît pas adhérent dans sa totalité, mais présente une très large adhérence dans la région scissurale.

Au mois d'avril 1928, débute une sérieuse réaction pleurale avec exsudation liquide de moyenne abondance n'ayant jamais nécessité de ponction. La présence de liquide a été constatée jusqu'à la fin du mois de juillet 1928 (trois mois). Le 20 août, le liquide a complètement disparu. Le malade présente quelques signes stéthacoustiques à gauche et paraît atteint d'une discrète bilatéralisation. Du 20 août au 22 décembre 1928, la plèvre reste sèche, les insufflations se font régulièrement toutes les trois semaines environ (peu de gaz, 100 à 250 cc.). Le 22 décembre 1928, on constate à nouveau des traces de liquide. Le liquide augmente lentement et persiste. Au mois de juillet 1929, le malade part se reposer en Lorraine et se fait insuffler à Thaon. A son retour, le 5 septembre 1929, la plèvre est de nouveau asséchée et, pour la première fois, le corps mobile est remarqué. Il a été retrouvé sans changement jusqu'au mois de décembre 1929, date à laquelle le malade, chez qui évoluait lentement une tuberculose du poumon gauche, présente une poussée de fièvre, une tuberculose fœticulaire et, renonçant malgré nous à faire entretenir son pneumothorax, est perdu de vue en assez mauvais état.

C'est donc après la seconde poussée pleurale, quand la plèvre s'est asséchée, qu'a été découvert le corps mobile.

OBSERVATION VI (Résumé)

ROMAGUERA. — *Mars 1930*

Il s'agit d'un malade atteint de tuberculose pulmonaire, avec bacilles de Koch dans les crachats, chez lequel on a pratiqué un pneumothorax. Le pneumothorax se complique d'un épanchement séro-fibrineux léger. Une phrénicectomie fut pratiquée, elle améliora le sort du malade, qui put reprendre son travail. Quelques mois plus tard, un examen radioscopique permet de mettre en évidence, dans la cavité pleurale, un corps libre, aux contours irréguliers, de la grosseur d'un œuf de pigeon.

OBSERVATION VII (Résumé)

ROMAGUERA. — *Mai 1930*

Il s'agit d'un malade tuberculeux, avec bacilles de Koch dans les crachats, chez lequel on a pratiqué un pneumothorax

après phrénicectomie. Le pneumothorax s'est compliqué d'un épanchement pleural. Vingt-huit mois après la première insufflation, la radioscopie décèle la présence d'un corps libre intrapleural qui prend une forme semi-ovoïde et se déplace librement dans la cavité pleurale.

OBSERVATION VIII

Pierre PRUVOST, F. LEPENNETIER et André MEYER. — 1931

M^{lle} Leg..., 19 ans, présente depuis 1924 des lésions évolutives dont le début a été marqué par des hémoptysies. Un traitement est alors suivi d'une façon intermittente. En 1926, une rechute se manifeste et un pneumothorax est constitué du côté droit pour des lésions importantes de la base.

A partir de cette époque, l'état général s'améliore, le poids passe de 44 kilos à 47 kilos et au-delà, la température redevient rapidement normale, l'expectoration s'atténue, les bacilles disparaissent.

Le pneumothorax est entretenu de façon normale tous les quinze jours environ, avec introduction d'une quantité de gaz variant entre 250 et 500 cc., et des pressions terminales qui oscillent entre — 5 et — 3. Le collapsus est complet.

En août 1927, pour la première fois, apparaît un épanchement liquidien d'ailleurs très minime, n'ayant jamais donné lieu à une réaction fébrile ni aucun symptôme fonctionnel, épanchement purement radiologique, reconnu à l'examen systématique et n'ayant jamais affleuré l'extrémité supérieure du dôme diaphragmatique.

Après un séjour de quelques mois à Paris (mai à septembre 1927), la malade passe l'hiver à Cambo, chez le Docteur Dieudonné, et revient en mai 1928. Les insufflations se font toujours régulièrement tous les 15 ou 20 jours, la seule différence qui soit à noter est une élévation légère de la pression terminale : pour maintenir le collapsus, il faut terminer à la pression atmosphérique au lieu de — 3.

C'est à cette époque, en juillet 1928, que nous constatons, sur un film radiographique, une image que nous n'avions pu préciser d'abord à l'examen radioscopique, tellement elle était incertaine ; il s'agissait d'une ombre en battant de cloche, haute de 4 cm. environ, se détachant très nettement dans la moitié inférieure de l'hémithorax droit, à mi-distance

environ du médiastin et de la paroi axillaire ; élargie en poire, assez renflée à sa partie moyenne, dont les dimensions dépassaient 1 cm. sur le film, ce corps étranger, d'une opacité discrète et pas tout à fait homogène, se terminait par un fond arrondi où se greffait une autre partie moins large et allongée ; les parois de ce corps étranger, tout en étant relativement régulières, n'étaient pas tout à fait symétriques. Il se terminait, à la partie supérieure, par une extrémité effilée, longue de 6 à 7 cm., qui se perdait peu à peu dans la transparence de l'hémithorax en regard de la partie postérieure de la sixième côte, alors que l'extrémité inférieure affleurait le bord inférieur de la neuvième côte en position verticale.

Ce corps intrapleurale était nettement mobile, oscillant dans les différentes positions prises par le malade ; le fond atteignait le médiastin ou la paroi, suivant que le thorax s'inclinait à gauche ou à droite.

Aucune sensation anormale ne l'accompagnait dans les déplacements brusques, aucun signe, aucun bruit sthétacoustique ne permettait de se rendre compte de sa présence, le silence était complet dans tout l'hémithorax correspondant.

Le collapsus du poumon était complet, et cette ombre pédiculée ne paraissait avoir aucun rapport avec lui.

En août 1929, le liquide avait disparu complètement, et le corps mobile ne s'apercevait plus sur une nouvelle radiographie. Aucun incident n'avait été noté dans l'intervalle.

OBSERVATION IX

Carmelo SCARINCI. — *Mai 1932*

G. G., 42 ans, vient à notre sanatorium le 21 janvier 1931, pour tuberculose fibro-cavitaire ouverte dans le poumon droit.

Le 30 janvier, on intervient pour un pneumothorax artificiel.

Les insufflations suivantes montrent que la cavité pleurale n'est pas complètement libre et qu'il existe des adhérences dans le haut.

Le contrôle radioscopique montre, en effet, une bulle d'air en bas et en arrière. Les insufflations furent continuées régulièrement. A la fin de février, une ponction mit en évidence une petite quantité de liquide dans le sinus costo-diaphragmatique droit. Le niveau du liquide allant en augmentant, on pratiqua, le 12 mars, une thoracenthèse qui libéra 900 cc.

de liquide. Au bout de près d'un mois, c'est-à-dire le 10 avril, on dut pratiquer une seconde thoracenthèse qui donna 700 cc. de liquide.

Les insufflations furent, par la suite, un peu distancées, puis reprises régulièrement, jusqu'à l'apparition d'un nouvel épanchement, qui obligea encore à pratiquer une nouvelle thoracenthèse le 3 octobre 1931. Une radioscopie pratiquée immédiatement après la thoracenthèse montra la présence d'un pneumothorax artificiel avec une bulle d'air à la base et une très petite quantité de liquide libre dans le sinus costo-diaphragmatique. Une nouvelle radioscopie pratiquée le 26 octobre 1931, révélait la présence d'une ombre verticale, douée de mouvements pendulaires, consécutifs aux changements de position du sujet, et de plus, la présence d'une ombre arrondie de la grosseur d'un œuf de pigeon, semblant fixée sur la coupole diaphragmatique, dans une position médiane ou latérale, suivant les positions du sujet.

En ce moment, persistait encore, dans le sinus costo-diaphragmatique droit, une petite quantité de liquide libre. Des examens radioscopiques successifs pratiqués dans les jours qui suivirent montrèrent qu'en imprimant au sujet de violentes secousses, l'ombre inférieure (œuf de pigeon) se dissociait et se montrait constituée par trois ombres distinctes, qui, parfois, arrivaient à se superposer et à ne former qu'une seule image.

Un examen radiographique pratiqué le 18 novembre donnait les renseignements suivants : radiographie pratiquée en position postéro-antérieure, le sujet étant debout : pneumothorax basilaire droit. Du rebord inférieur du poumon se détache une grosse ombre bien circonscrite et d'opacité non uniforme. Audessous de celle-ci, attachée au diaphragme, et bien distinctes de l'ombre précédemment décrite, se remarquent trois ombres ovalaires bien délimitées. Dans le sinus costo-diaphragmatique, on peut voir un léger niveau liquide.

Dans les radiographies suivantes en decubitus horizontal, on a la preuve de la mobilité des ombres décrites. En fait, en decubitus dorsal, on note que les images sus-décrites ont changé leur position et, en partie, leur forme. La grosse ombre supérieure qui, en position debout, semblait allongée, apparaît au contraire, ici, comme ayant notablement raccourci son diamètre longitudinal. Les trois autres ombres inférieures sont remontées et se sont dissociées à tel point qu'elles laissent voir nettement leurs limites respectives.

En faisant prendre au sujet la position de Trendelenbourg, on peut voir que l'ombre supérieure s'est encore raccourcie et que des trois autres ombres, deux sont restées basses et accolées entre elles, tandis que la troisième est visible plus haut, vers le milieu. Les radiographies prises en decubitus horizontal démontrent que le sinus costo-diaphragmatique droit est complètement oblitéré et que ce qui, dans la radiographie prise dans la position debout, apparaît comme un niveau horizontal, n'est qu'en très petite partie dû à un niveau liquide.

OBSERVATION X

Charles AUGUSTE. — *Octobre 1932*

M. B..., 26 ans, tuberculose pulmonaire, dont le premier symptôme a été une petite hémoptysie, survenue brusquement chez un sujet robuste, présentant toutes les apparences extérieures d'une bonne santé. Au moment du premier examen (23 octobre 1928), les troubles fonctionnels sont réduits au minimum : pas d'amaigrissement notable, pas de fièvre, un peu de fatigue vespérale, expectoration très minime. Les signes cliniques sont, eux aussi, très discrets : submatité, augmentation légère des vibrations vocales, rudesse respiratoire sans bruits adventices dans le tiers supérieur du poumon droit.

Les signes radiologiques sont plus nets : accentuation marquée du dessin pulmonaire dans toute l'étendue du lobe supérieur droit, avec élargissement du hile et présence sous la clavicule d'une image annulaire à centre incomplètement clair (type caverne du premier degré de Jaquierod). Le côté gauche est sain. Les crachats renferment quelques rares bacilles.

Le diagnostic posé est celui d'infiltration tuberculeuse du lobe supérieur droit avec tendance ulcéreuse : la création d'un pneumothorax artificiel est immédiatement décidée.

Les premières insufflations (novembre 1928) établissent rapidement un pneumothorax presque total ; la plèvre n'est pas tout à fait libre, le poumon reste bridé par quelques adhérences apicales, mais la lésion ulcéreuse semble comprimée de façon très efficace, et le collapsus pulmonaire peut, dans l'ensemble, être considéré comme satisfaisant. Pendant les quinze premiers mois, le pneumothorax ne provoqua absolument aucune réaction de la plèvre, qui résorbe les gaz avec une rapidité qui nécessite des insufflations assez fréquentes et

copieuses. Au point de vue clinique, le résultat est excellent : le malade cesse de cracher, augmente de poids et récupère toute sa vigueur antérieure.

En février 1930, on aperçoit, pour la première fois, dans le cul-de-sac pleural, une petite collection liquide très mobile, dont le niveau supérieur atteint à peine la coupole diaphragmatique. A partir de ce moment, la rapidité de résorption des gaz diminue notablement, ce qui permet d'espacer un peu les insufflations et de réduire leur abondance. La formation de l'épanchement ne s'est accompagnée d'aucune réaction cliniquement appréciable, le pouls et la température restent parfaitement normaux, et la malade n'éprouve aucune gêne.

Quelques semaines plus tard, le 15 mars 1930, la radioscopie montre que l'épanchement persiste et conserve exactement le même niveau, mais on constate avec étonnement qu'il a perdu sa mobilité. Le phénomène du flot, si net en février, est complètement disparu, et tout se passe comme si le liquide s'était figé, coagulé en masse depuis le précédent examen. La limite supérieure conserve, il est vrai, une disposition simplement horizontale, mais elle reste absolument invariable dans les changements d'attitude et les mouvements respiratoires. De plus, la radiographie précise certains détails qui ne laissent guère de doute sur la consistance solide de cette masse opaque dont la surface ondulée, plissée par de nombreuses rides, se termine au niveau du cul-de-sac pleura par un bord arrondi en forme de ménisque convexe.

Dans les mois qui suivent, on observe à l'écran radioscopique une transformation progressive de la masse opaque substituée à l'épanchement liquide. D'abord aplatie comme une galette, elle subit peu à peu une rétraction qui la met en boule et lui confère une grande mobilité. En août 1930, le corps libre intrapleural finit par acquérir la forme et les dimensions qu'il a conservées depuis, et qui sont à peu près celles d'un œuf de poule légèrement aplati.

Une série de radiographies prises dans les positions les plus diverses, précisent les caractères de ce corps opaque, dont la production radiologique varie considérablement suivant l'attitude du malade.

(En) position verticale (l'image a), l'aspect de galet aplati reposant sur une coupole diaphragmatique, la face antérieure semble ridée, comme plissée. On aperçoit un peu de liquide dans le cul-de-sac pleuro-diaphragmatique.

(Lorsque) le malade a repris la position verticale après s'être couché quelques instants sur le côté droit, le corps opaque est tombé dans le cul-de-sac pleuro-diaphragmatique et baigne en partie dans le liquide, dont le niveau a monté légèrement.

(En) decubitus dorsal en position horizontale, le corps opaque repose sur la paroi thoracique postérieure. L'image est en forme de poire.

En somme, tout changement de position du sujet suffit à provoquer, non seulement un déplacement du corps intrapleurale, mais encore une modification de l'image radiologique, dont les contours semblent dessiner tantôt un galet, tantôt une poire ou un œuf.

Cette diversité d'aspect tient évidemment aux changements d'orientation du corps opaque, qui se présente tantôt de face et tantôt de profil, elle tient aussi aux déformations permises par la plasticité de sa substance. Lorsqu'on observe soigneusement le corps intrapleurale à l'examen radiologique, on constate, en effet, qu'il se moule sur la paroi qui le supporte et tend à y rester collé lorsqu'on vient à faire varier lentement l'attitude du sujet. Sa consistance n'est donc pas celle d'une substance véritablement solide, mais plutôt celle d'une gelée plus ou moins élastique et plastique, celle d'un caillot fibrineux par exemple.

L'opacité est un peu plus forte que celle d'une côte lorsque le corps intrapleurale est vu sous sa plus grande épaisseur.

La présence de ce corps intrapleurale est parfaitement tolérée et n'entraîne absolument aucun trouble fonctionnel. Le seul symptôme anormal est un bruit liquidien perçu par le malade lorsqu'il saute brusquement à bas du lit ; il s'agit d'une sorte de « glou » analogue au bruit d'un caillou tombant dans l'eau.

Ajoutons que le pneumothorax a été abandonné en octobre 1931, après avoir été entretenu régulièrement pendant trois ans. Le malade semble complètement guéri.

Revu en décembre 1931, il conserve encore un pneumothorax partiel assez important, qui permet de constater qu'après dix-huit mois de séjour dans la plèvre, le corps étranger conserve sensiblement les mêmes dimensions, la même opacité, la même mobilité.

En janvier 1932, la résorption du pneumothorax est complète, le poumon est revenu vers la paroi en attirant le médiastin vers la droite. Un épanchement d'abondance moyenne

occupe le $\frac{1}{3}$ inférieur de la cavité pleurale et obscurcit le cul-de-sac pleuro-diaphragmatique. On perçoit cependant, dans cette région, une opacité arrondie qui correspond très vraisemblablement au corps fibrineux immobilisé par la réexpansion pulmonaire.

OBSERVATION XI

BRETTE et SIVRIÈRE. — *Octobre 1932*

P. Henri vient à Hauteville en mai 1930 : jusqu'alors, il a joui d'une bonne santé. A l'examen des poumons, on trouve, du côté gauche, dans la région para-hilaire, une lésion ulcéreuse qui forme le centre d'une zone congestionnée. Le poumon droit est sain : la respiration est ample et la radioscopie n'y montre pas d'image suspecte.

Un pneumothorax est institué peu après l'arrivée à Hauteville : le poumon se décolle sur toute la hauteur et le collapsus est rapidement excellent. L'état général se relève, le poids augmente, l'expectoration se tarit. Cet état se maintient satisfaisant jusqu'en 1931, époque à laquelle une petite évolution du côté droit se produit : l'aurothérapie l'enraye rapidement.

En 1932, vingt-sept mois après l'institution du pneumothorax, le malade vient passer ses vacances à Hauteville et nous demande de l'insuffler. Nous l'examinons aux rayons X et constatons la présence d'un petit épanchement qui monte au-dessus de la coupole diaphragmatique ; mais ce qui nous frappe, c'est la présence d'une masse sombre, ovalaire, du volume d'un œuf de poule, qui comble le sinus. Quand le malade se penche, elle oscille sur sa base et peut même glisser sur la paroi thoracique ou le long du poumon collabé. Rien ne la fixe en un point quelconque du thorax, elle est libre et mobile. De forme oblongue, elle apparaît, dans certaines positions, plus arrondie, et cet effet ne semble pas dû à une illusion d'optique, mais aussi à ce fait que le corps semble malléable. P. H., soigneusement interrogé, dit n'avoir observé aucune modification dans son état, sa température est restée normale, et il n'a ressenti aucune sensation particulière.

Nous avons pu suivre ce corps intrapleural pendant deux mois ; durant cette période, il est resté à peu près identique dans sa forme, et tel que le montrent les radiographies ci-jointes ; seule sa mobilité nous a paru diminuée.

En somme, il s'agit d'un malade chez lequel, au vingt-

septième mois d'un pneumothorax thérapeutique, on découvre, par hasard, au cours d'un examen radioscopique, une masse logée dans le sinus costo-diaphragmatique. Cette masse n'est rattachée à aucun pédicule ; elle est complètement mobile ; les mouvements brusques la déplacent. On observe, en même temps, la présence d'un peu de liquide dans le cul-de-sac pleural. Le malade n'accuse aucune sensation particulière.

OBSERVATION XII

BRETTE et SIVRIÈRE. — *Février 1933*

Il s'agit d'une malade du sanatorium Mangini, chez laquelle un pneumothorax thérapeutique du côté droit fut créé en mars 1932. Ce traitement donna un bon résultat immédiat, qui se traduit par une amélioration de la température, maintenant normale, et une disparition de la toux et de l'expectoration, ainsi qu'une augmentation de poids. A la radioscopie, le collapsus fut rapidement satisfaisant.

Un seul incident mérite d'être signalé, c'est l'apparition précoce d'un petit épanchement qui survint lors des premières insufflations et que l'on a pu voir à l'entrée au sanatorium. Peu abondant, il comble le sinus. Il répond au type clinique de l'épanchement idiopathique décrit avec Lelong par notre Maître Dumarest. Un examen radioscopique ultérieur montre sa complète disparition, mais à sa place, un corps *gros* comme une noix, nettement séparé de la paroi thoracique et du sinus par un espace clair, mais adhérent au diaphragme. Ce corps, quels que soient les mouvements de la malade, reste immobile ; il semble solidement fixé ; c'est un fait qui a souvent été signalé.

OBSERVATION XIII

CHATARD. — 1933

F. S..., 14 ans. Père mort tuberculeux.

Le 24 juin 1931, cet enfant, habituellement bien portant, crache du sang. Tout rentre dans l'ordre assez rapidement, l'hémoptysie ne s'étant pas accompagnée de fièvre.

Le Docteur Viroulant, d'Angoulême, consulté peu de temps après, ayant constaté une lésion du poumon gauche, envoie ce malade à Cambo.

Examen à l'arrivée, 10 août 1931. Poids : 32 k. 500. Taille : 1 m. 50. Symptômes fonctionnels peu importants. Amaigrissement de 2 à 3 kilos. Toux légère. Expectoration : 5 à 6. Présence de quelques bacilles de Koch. Légère élévation vespérale à 37°6.

L'examen clinique montre de la submatité et la présence de quelques râles bulleux disséminés sur la moitié supérieure du poumon gauche.

A la radioscopie, on constate quelques marbrures discrètes du lobe supérieur. Le côté droit paraît bon. Bonne amplitude diaphragmatique des deux côtés.

Mis en observation pendant deux mois et demi, ce malade n'a aucune tendance à s'améliorer. Le poids reste à peu près stationnaire : 38 kilos 100. L'auscultation et la radioscopie ne décèlent pas de modification de son état local. Un pneumothorax est décidé et créé le 4 novembre 1931. Bon décollement du poumon qui, malgré cela, n'amènera une amélioration que lentement. Très vite, on constate que pour une insufflation de 300 à 400 cc. de gaz, le médiastin se déplace vers la droite. Les insufflations sont régulièrement continuées tous les quinze jours après la période d'installation du pneumothorax, toutes les trois semaines ou tous les mois plus tard. Elles sont toutes accompagnées d'un examen à l'écran. Cet examen nous permet de constater, le 4 janvier 1932, la présence, dans le cul-de-sac costo-diaphragmatique, d'une toute petite quantité de liquide, tout à fait insignifiante, qui ne se révèle d'ailleurs par aucun signe clinique. Le 29 mars 1932, le liquide a complètement disparu. Température vespérale : 37°4. Le malade crache toujours, malgré un bon collapsus pulmonaire, mais on ne trouve pas de bacilles de Koch. Le médiastin semble fixé.

Une radiographie faite le 6 juin montre une mince pellicule de liquide n'atteignant pas la coupole diaphragmatique et qui est invisible à la scopie.

Sur un deuxième cliché, le 12 décembre, on constate que le liquide a légèrement monté, il affleure maintenant la coupole. Son niveau est très mobile en scopie. Aucune anomalie n'est à noter en ce moment.

Cependant, le 16 janvier 1933, le malade nous signale qu'il y a, dans ses crachats, de temps en temps des « morceaux de pierre ». Ce sont de petits corps blanchâtres, un peu analogues au tartre dentaire, mais qui sont manifestement incorporés au crachat lui-même.

A l'occasion d'une radioscopie pratiquée le 8 février, alors que nous essayons de nous rendre compte des variations du niveau du liquide, nous constatons que ce niveau a nettement baissé et est à peine visible. En outre, nous sommes surpris d'apercevoir, dans le cul-de-sac, une petite masse arrondie de la dimension d'une noix, très nettement visible, alors que l'examen précédent, fait trois semaines auparavant, ne nous avait montré rien d'anormal.

En faisant varier la position du malade, nous voyons très vite ce corps changer de place et glisser derrière l'ombre du cœur et du moignon pulmonaire.

Le malade, mis au courant de notre trouvaille, nous signale alors que, depuis quelques jours, quand il se couche brusquement, il sent un choc dans le côté.

Un film, tiré peu après, le 13 février (15 mois après le début du pneumothorax), confirme la présence d'un corps intrapleurale dans le cul-de-sac diaphragmatique gauche. Sur un deuxième film fait en decubitus latéral droit : le corps libre ne se voit plus, il a glissé derrière le moignon pulmonaire ; on aperçoit maintenant nettement une symphyse légère du cul-de-sac, avec courbe de concavité supérieure.

Les insufflations sont normalement continuées. Les pressions terminales n'ont jamais dépassé — 2. La quantité de gaz injectée mensuellement est de 250 à 300 cc. La résorption des gaz est lente.

Au point de vue clinique, l'état du malade est, à l'heure actuelle, très bon, le poids est monté à 49 kilos 400 (gain de 12 kilos). Expectoration insignifiante, sans bacilles de Koch. Température vespérale : 37°2.

A la date du 30 octobre, la radiographie ne décèle aucune modification du corps intrapleurale.

A l'heure actuelle (décembre 1934), rien n'est changé à l'état local et général du malade.

OBSERVATION XIV

STEPHANI Th., STEPHANI et R. KIRSCH. — 1933

Jeune homme de 16 ans, envoyé à Montana (Professeur Bezançon et Docteur Rondinesco), avec caverne sous-apicale franche, et semis de gros nodules flous de la totalité du poumon (13-8-1929).

Début le 6-2-29. Pneumothorax fait à Montana, le 16-8-29. Caverne retenue au sommet par une adhérence encore large, et courte apparition de liquide, 6 jours après la création du pneumothorax. Pression moyenne : 5-10. Arneth prise chaque mois : 175 - 211 - 223 - 210 - 184. Le liquide augmente, mais le plus souvent, le poumon ne trempe dedans que par l'extrême base. Dernière analyse positive quelques semaines après l'établissement du pneumothorax. (Bacilles de Koch : 0,8. Arneth : 231. Février 1930).

La bride, considérablement allongée, suspend une caverne de la dimension d'un franc et la maintient béante. Le 28-2-30, soit 7 mois après la création, section de la bride au galvanocautère (avec la collaboration du Docteur Turini). Le pneumothorax avait été amené progressivement à 0 pour ce jour-là. Immédiatement avant, ponction exploratrice. A l'examen, le liquide (Docteur H. Desbœuf) est très riche en fibrine, nombreux leucocytes, quelques polynucléaires, peu d'éosinophiles. Nombreuses cellules endothéliales, pas de bacilles de Koch, pas de flore coccique. On fait l'opération de Jacobeus : Optique : troisième espace gauche antérieur entre la ligne mamillaire et la ligne axillaire antérieure. Cautère : dans le sixième espace postérieur gauche, un peu en dedans de la ligne axillaire postérieure. Le cul-de-sac pleural montrait fort peu de liquide et pas de corps libre, une bride unique résistante, de la grosseur d'un gros crayon, insérée dans une cavité de dimensions moyennes, qui, grâce à la traction de la bride, faisait saillie hors du poumon, sous forme d'une sphère jaunâtre. Bride entièrement fibreuse, homogène dans toute la section, coupée sans écoulement de sang. Après l'opération de Jacobeus, les délais d'insufflation passent de quinze jours à trente jours et, finalement, à quarante. Sur les clichés radiographiques, l'image cavitaire disparaît définitivement, et le poumon apparaît couvert de fibrine.

Le liquide se maintient à trois centimètres. Trois mois plus tard (mai 1930), le liquide diminue rapidement, et le poumon vient toucher la paroi en un seul point dans sa partie moyenne, en s'en écartant en haut et en bas. On augmente la pression, et on arrive à tenir le poumon constamment éloigné de plusieurs centimètres à ce niveau-là. Le 5 mai 1930, soit dix mois après l'opération de Jacobeus, on voit, pour la première fois, le corps libre tel qu'il est représenté par la figure. Le liquide a une épaisseur de deux doigts.

Arneth : 243 - 240 - 220 - 257 - 250 - 242. Un an et trois mois après l'opération de Jacobeus, le liquide est toujours à la même hauteur.

Vingt-trois mois après la section de la bride : Arneth : 258. Enfin, le 13-9-32, soit trois ans après la création du pneumothorax et deux ans et demi après l'opération de Jacobeus, l'abandon progressif du pneumothorax est commencé. (Docteurs Baron et Rondinesco, Paris).

CONCLUSIONS

Les corps libres intrapleuraux sont des formations rencontrées rarement au cours des pneumothorax artificiels.

Ils surviennent habituellement à l'occasion d'un épanchement pleural simple ou hémorragique.

Leur constatation s'accompagne rarement de symptômes cliniques; elle est le plus souvent mise en évidence par l'examen radiologique, elle serait plus fréquente au cours de la pleuroscopie.

Ces corps libres sont surtout intéressants par leur pathogénie. Du point de vue pratique, ils ne sont en somme que les témoins d'une sensibilité pleurale particulière et par eux-mêmes n'exercent aucune influence sur l'évolution du pneumothorax artificiel.

BIBLIOGRAPHIE

- ALEXANDER-BERCKMANN. — T. B. K. — Bibl., n° 29.
- ASCHOFF. — Traité d'anatomie pathologique.
- AUGUSTE Charles. — Sur la formation de corps fibrineux dans la cavité du pneumothorax artificiel. (*Revue de la Tuberculose*, n° 8, octobre 1932, p. 821).
- BALLON H.-C. — Fibrin body in pneumothorax cavity. (*The American journal of Roentgenology and radium therapy*, août 1929).
- BASSAL. — Corps pleuraux. (*Coesop. lekar-cesk*, 1928, n° 1, p. 16-18).
- BRANDT. — Wirchows Arch. F. Pat. Anat. 263-2.
- BRETTE. — Hémorragie intrapleurale à la suite d'une section de bride. (*Hauteville-Lompnès médical*, février 1934).
- BRETTE et SIVRIÈRE. — A propos des corps libres intrapleuraux. (*Hauteville-Lompnès médical*, n° 18, 5 octobre 1932).
- CHATARD. — Nouvelle observation du corps mobile intrapleural. (*Bulletin de Cambo*, 2^e trimestre 1933).
- COULAUD. — Hémorragie intrapleurale grave consécutive à une insufflation de pneumothorax. (*Revue de la Tuberculose*, n° 2, 1932).
- P. COURMONT et P. MICHEL. — Pyopneumothorax et calcifications pleurales. (*Lyon Médical*, 19 juin 1927, p. 725).
- DULL.-BEITRAGE ZUR Klinik der Tuberkulose. 60.4.307.
- DUMAREST et PARODI. — Policlinico Sezione medica. Vol. 28, fasc. 7.

- DUMAREST et MURARD. — La pratique du pneumothorax. — Masson.
- FETZER H. — Corps fibrineux de la cavité du pneumothorax. (*Röntgenpraxis*, 1929, p. 314-319).
- FLEISCHNER. — Mit. d. Ges. f. inn. Méd. u. Kind. in Wien. 1922. 2. 94.
- GOLIAJEW Aw. — Des corps fibrineux libres dans la cavité pleurale. (*Frankf. z Path.* 1929. T. XXXVIII, p. 75-80).
- GOMEZ F.-D. — Formaciones solidas intrapleurales secundarias al pneumothorax artificial. (*Rev. méd. Latino. am.*, 16, p. 850).
- GUINARD Urbain. — Formation d'un corps libre intrapleural au cours d'un pneumothorax artificiel droit. (*Revue de la Tuberculose*, avril 1929, p. 272).
- GUINARD Urbain. — Effacement radiologique d'un corps libre intrapleural, après abandon d'un pneumothorax droit. (*Revue de la Tuberculose*, n° 5, mai 1934, p. 492).
- JACOB. — *Presse Médicale*, fasc. 4, 1927.
- JACOB et DIOCLES. — Corps mobile intrapleural chez un tuberculeux traité par pneumothorax. (*Revue de la Tuberculose*, n° 5, mai 1930, p. 557).
- JURCEV. — Archivio italiano di anatomia e istologia patologica n° 4. (*Luglio agosto*, 1930).
- HAGER et LANGEBECKMANN P. — Recherches sur les formations sphériques dans l'espace occupé par le pneumothorax. Contribution à la question de la coagulation du sang dans la cavité pleurale au cours de l'hémothorax. Zeitschrift für Tuberkulose. T. LXIII, n° 2. Déc. 1932.
- KLINKOWSTEIN et BELAJOEWA. — Beiträge zur Klinik der Tuberkulose. 63. 2. p. 203.
- LOSSEN H. — Über Kugelförmige gebilde (aus Fibrin ?) in der Pleurahöhle während der Pneumothorax behandlung. (*Beiträge z. Klin. der Tuberkulose*, vol. 66, 1927).
- J. LEFFLER. — Z. Fage d. Entstehung d. Fr. Fibrin Körper im. zentralblatt f. d. Ges. Tub. Vol. 35, 1931.
- MAENDL. — Beiträge zur Klinik der Tuberkulose, 62, 2, p. 236.
- MENDE. — Beiträge zur Klinik der Tuberkulose, 66, 2, p. 293.

- MORLOCK H. V. and WOOD F. G. — Fibrin Bodies in artificial pneumothorax cavities (pleural mouse). — (*British journal of Radiology*, 3 novembre 1930, p. 515).
- PARODI. — Pneumotorace terapeutico. — Roma 1928.
- PIQUET et JEANNERET. — A propos des corps libres intrapleuraux. (*Revue de la Tuberculose*, n° 1, janvier 1930, p. 87).
- POINDECKER. — Beiträge zur Klinik der tuberkulose. 61, 2, p. 92.
- POLEMZOFF K. — Über Freie Fibrin Körper in Pleuralraum. (*Beiträge zur Klinik der Tuberkulose*, 69, 1928, p. 491).
- POLLAK SIEGFRIED. — Zur Entstehung der Fibrinkörper in Pneumothorax raum. (*Beiträge zur Klin. d. Tuberk.*, vol. 74, p. 494).
- POMELCOV. — Voprosy Tuberkuleza, vol. 6.
- PRUVOST P., LEPENNETIER et MEYER A. — Corps libre intrapleural. (*Archives medico-chirurgicales de l'appareil respiratoire*, T. VI, n° 3, 1931, p. 247).
- ROMAGUERA L. R. — Pleurolito en un enfermo pneumotorizado. (*La prensa medica. La Havana*, n° 5, mai 1930, p. 11).
- ROMAGUERA L. R. — Tuberculosis. (*La Havana*, n° 5, n° 11, vol. I, Mars 1930, p. 340).
- SACHS. — Zeitschr f. Tuberkulose. (Vol. 49, 1928, p. 354).
- SAUERBRUCH. — Chirurgie der Brustorgane. (Bd 12. Aufl., 1920).
- SAYE. — Les corps fibrineux intrapleuraux. Un cas vérifié au pleuroscope. (*Revue espagnole de la Tuberculose*, décembre 1930).
- SCARINGI C. — Corps fibrineux multiples de la cavité pleurale. — Complication rare du pneumothorax artificiel. (*Radiologia Medica*, XIX 5, 1932, p. 485.)
- F. SERRA, SALSES et A. ROCHA. — Deux observations de corps fibrineux intrapleuraux apparus au cours du pneumothorax artificiel. (*Annales de Medicina de Catalunga*, juin 1933, n° 6, p. 415).
- SERGEANT et BORDET. — Formation d'un corps libre intrapleural au 28^e mois d'un pneumothorax thérapeutique. (*Revue de la Tuberculose*, Tome VIII, 1927, p. 39).
- SOSSI. — Corpi fibrinosi liberi nel cavo pleurico en corso di pneumotorace. (*Revista de patol. e. clin. della tubercolosi*, vol. 4, 1930, p. 60).

- STEPHANI Jacques, STEPHANI Th. et R. KIRSCH. — Formation d'un corps libre intrapleural après une section de bride par la méthode de Jacobeus. (*Arch. médico-chirurgicales de l'appareil respiratoire*, 1933, p. 436).
- STOFFEL. — Fortschr. a. d. Geb. Röntgenstr. — 34. 4. p. 548.
- SVATOPLUK BASAR. — Ueber Pneumothoraxmaüse (Pneumaüse). Zeit. f. Tub., vol. 51, 1928, p. 166.
- VARGAS MARTINEZ. — Faux bruits de frottement de la plèvre dans un empyème dus à la présence du corps fibrineux-fibrino-pleural sound. (*Bull. soc. de pédiatrie de Paris*, 21 mars 1933).
- WISCHNOWITZER L. — Fibrin Körper in Pneumothorax raum. (*Obduktionsbegund. Beitr. z. Klin. d. Tuberk.* 67, 1927, p. 773).
-

Vu :

Nancy, le 7 janvier 1935.

Le Président de thèse,

PERRIN.

Vu et approuvé :

Nancy, le 8 janvier 1935.

Le Doyen de la Faculté de Médecine,

SPILLMANN.

Vu et permis d'imprimer :

Nancy, le 9 janvier 1935.

Le Recteur de l'Académie,

L. BRUNTZ,

Président du Conseil de l'Université.

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	5
OBSERVATION ORIGINALE	7
CHAPITRE I. — <i>Historique</i>	11
— II. — <i>Etiologie</i>	13
— III. — <i>Anatomie Pathologique</i>	17
— IV. — <i>Pathogénie</i>	21
— V. — <i>Signes cliniques</i>	29
— VI. — <i>Signes radiologiques</i>	33
AUTRES OBSERVATIONS	39
CONCLUSIONS	59
BIBLIOGRAPHIE	61

